SPRAWOZDANIE
Z WYCIECZEK FAUNICZNYCH
DO JEZIOR CZARNOHORSKICH
w r. 1885 i 1886

podał

TADEUSZ WIŚNIOWSKI.

O jeziorkach czarnohorskich istnieją tylko luźne wzmianki, rozrzucone w sprawozdaniach turystycznych z wycieczek na Czarnohorę i kilku rozprawach naukowych z zakresu geologii wschodnich Karpat. Dziwić się temu nie można, gdyż te jeziorka będąc w znacznej części niepokaźne, nie zwracają na siebie uwagi w tym stopniu, jak wspaniałe stawy tatrzańskie. O ich faunie mikroskopowej nie mieliśmy dotychczas również żadnej wiadomości. Zachęcony przez Prof. Dr. Wierzejskiego, który zajmował się przedtem badaniami stawów tatrzańskich, podjąłem się zbadać jeziorka czarnohorskie pod względem faunicznym. Otrzymawszy na ten cel dwukrotny zasiłek z Komisyi fizyjograficznej Akademii Umiejętności, przeprowadziłem poszukiwania w ciągu Sierpnia r. 1885 i 1886, a ich rezultat przekładam w poniższem sprawozdaniu.

Czarnohora posiada tylko kilka większych i piękniejszych jezior, podczas gdy reszta zupełnie nie zasługuje na nazwę jezior, nadaną im przez huculów. Śmiało powiedzieć można, że nie ma prawie ani jednej połoniny, któraby nie posiadała kilku płytkich większych lub mniejszych zbiorników wody, przez huculów „o d z e r a m i“ nazywanych. Małe te jeziorka leżą malowniczo rozrzu-

cone wśród kosodrzewu w kotlinach górskich, u stóp głównego trzonu Czarnohory i jego bocznych rozgałęzień, na stokach, a nawet na samym połogim szczycie; powstają z wiosną po stopieniu się lodów i skutkiem deszczów w porze ciepłej. Po dłuższej jednak pogodzię, mianowicie zawsze pod koniec jesieni, która w tych górach (odznaczających się zresztą powietrzem zmiennem i niepewnem) zwykle jest najpogodniejszą, wysychają młaki takie często prawie doszczętnie wraz z nikłemi strumykami wody zaskórnej, sączącej się do wielu jezior między kamieniami lub wśród torfowiska. Amfiteatralnie otoczone kotliny, w których leżą jeziorka małe lub większych rozmiarów, mogły być kiedyś łożyskami dyluwijalnych lodowców, których wyraźne ślady udało się w kilku miejscach wykazać i na Czarnohorze.

Co się tyczy fauny tych małych jeziorek, to składa się ona prawie wyłącznie z mikroskopijnych skorupiaków. W płytszych, o dnie namulistem, wodzie mniej więcej czystej, a przytem wysoko położonych, spotykamy przeważnie skorupiaki *Diaptomus tatricus* Wierzejski, *Cyclops brevicornis* i *Chydorus sphaericus;* w jeziorkach zaś nieco głębszych, a więc trudniej wysychających, z wodą przepełnioną olbrzymią ilością nitkowatych wodorostów, żyją oprócz wyżej nadmienionych skorupiaków przeważnie gatunki z rodzaju *Daphnia*, *Alona quadrangularis* i *Pleuroxus excisus*, a w niżej nieco położonych, nieczystych i zarosłych, znajdujemy w znacznej ilości skorupiaki z rodzaju *Cypris*.

W ciągu dwuletnich poszukiwań zauważyłem, że fauna poszczególnych jeziorek, chociaż często prawie zupełnie wysychających, nie ulega wcale żadnym zmianom, widoczna więc, że pewne gatunki, które się stale trzymają tylko jeziorek posiadających pewne właściwości, w nich tylko znajdują odpowiedne dla siebie warunki bytu.

Oprócz małych jeziorek wyżej opisanych, posiada Czarnohora cztery większe prawdziwie piękne górskie jeziora. Najniżej, bo pośród krainy leśnej, leży jezioro na Szybenym w bardzo malowniczej okolicy i imponuje swemi rozmiarami, jednak nie nadaje się ono wcale do poszukiwań faunicznych dla niżej podanych przyczyn. Poniżej górnej granicy lasów znajduje się jezioro na Szuryni, a już wśród kosodrzewu jezioro w Berbeniesce Wielkie i pod Dancerzem.

Jeziora te według wcale wiarogodnych podań bywają przez hucułów nazywane także „okami,“ o czem sam przekonać się nie miałem sposobności, gdyż zwykle nazywają je „odzerami“ czyli jeziorami. Odznaczają się obok dosyć znacznych rozmiarów, znaczną także głębokością, wodę mają czystą, na dnie ich biją zwykle silne źródła, z brzegów bywają zwykle zarosłe wodnemi roślinami i posiadają nieraz wcale znaczne odpływy. Pod względem temperatury wody różnią się znacznie od poprzednich jeziorek. Podczas

gdy temperatura tamtych zależy w zupełności od temperatury powietrza, która w Sierpniu nigdy nie była zbyt niską, to jeziora większe odznaczają się nieznacznemi stosunkowo wahaniami temperatury a w ogóle mają wodę znacznie zimniejszą niż poprzednie. Widać to na tablicy porównawczej temperatury wody kilku jezior czarnohorskich, załączonej na końcu sprawozdania. Rozumie się, że w tych kilku jeziorach większych rozmiarów, posiadających też znaczniejszą głębokość i niższą temperaturę, znajdujemy faunę z kilku gatunkami im tylko właściwemi, a nienapotykanemi w często tuż obok leżących mniejszych jeziorkach.

Faunę tę cechują *Diaptomus gracilis* Sars i *Diaptomus denticornis* Wierz., tudzież dla dwóch jezior bardzo charakterystyczny wrotek *Anuraea longispina* (?) Kellikott. W ogóle fauna wszystkich tak większych jak i mniejszych jezior czarnohorskich, odznacza się ubóstwem gatunków. Ograniczona przeważnie do skorupiaków i w tej nawet grupie zwierząt nie posiada tego bogactwa i rozmaitości, jaką znalazł Prof. Dr. Wierzejski w stawach tatrzańskich. Jak tego można się było spodziewać, okazuje pewne pokrewieństwo z fauną tatrzańską, mimo jednak znacznego oddalenia Czarnohory od Tatr i odmiennych warunków bytu, nie znalazłem w jeziorach czarnohorskich form nieznanych dotychczas z Tatr lub z nizin.

Wszystkie znaczniejsze jeziora czarnohorskie, nawet kilka młak i małych jeziorek, oznaczone są na mapie Zakładu geograficznego w Wiedniu, ale wzniesienie nad pow. mor. podanem jest tylko dla jeziora na Szybenym i Wielkiego w Berbeniesce. Dla tego chcąc je podać przy niżej opisanych jeziorach, musiałem posługiwać się w braku pomiarów barometrycznych niedokładnym sposobem oznaczania z linij równych wysokości na mapie Czarnohory.

O jeziorach czarnohorskich pisał najwięcej prof. Wajgel. [1]) Opierając się jednak nie zawsze na tem, co sam widział, i opisując jako jeziora nawet młaki i małe, wysychające jeziorka, mimo woli w opisach swych w błąd może wprowadzić tego, kto nie zna Czarnohory. O jeziorze Wielkiem w Berbeniesce i pod Dancerzem, tudzież o mniejszych jeziorkach wspomina Dr. Zapałowicz [2]), zachęcając do zbadania ich fauny, o której wnosił z licznych drobnych raczków widzianych w naczyniu do herbaty, toż samo Prof. Bąkowski [3]) wspomina o kilku jeziorach czarnohorskich. Wincenty Pol w „Obrazach z życia i natury“ seryja VI — mówi

[1]) Pamiętnik Tow. Tatrzańsk. tom V. „O Burkucie i jeziorkach czarnohorskich“ i tamże tom X. „Rzeźba Czarnohory.“

[2]) Pamiętnik Tow. Tatrzańskiego, tom VI. „Z Czarnohory do Alp Rodneńskich.“

[3]) Wędrowiec r. 1882. „Notatki z wycieczki na Czarnohorę.“

o jakiemś jeziorze na południowem zakończenie Czarnohory, mając na myśli, jak się zdaje, jezioro na Szybenym. Dr. Zuber i E. M. Paul i Dr. E. Tietze nadmieniają także w swoich pracach geologicznych o jeziorach czarnohorskich.

Wreszcie muszę dodać słów kilka o jeziorach znajdujących się dalej na południe aż po Alpy Rodneńskie. Są one oznaczone na mapie Wojskowego zakładu geograficznego w Wiedniu [1]), a największe z nich znajdują się na Pietroszu koło Ruszpolyany i na Munte Banita.

Kończę kilka tych ogólnych uwag szczerem podziękowaniem Wielm. Prof. Dr. Wierzejskiemu za kierownictwo i pomoc w oznaczaniu zebranego materyjału.

Jezioro na Szybenym.

Oddalone jest od osady huculskiej Dzembronia około 6 godzin drogi; idzie się do niego przez połoninę Pohorilec, obok jeziora na Szuryni. Wzniesienie nad powierz. morza 1024 m., długość według Prof. Wajgla 800 m., szerokość 200 m., powierzchnia według Dr. Zubera około 60000 m. □, największa głębokość 6 m.; średnia temperatura przy temperaturze powietrza 16·6 °C na powierzchni 11·2 °C, w głębokości prawie 6 m. o jeden stopień mniej więcej niższa.

Jezioro to rozlewa się od zachodu ku wschodowi w dość szerokiej i malowniczej dolinie, otoczonej dokoła górami i lasami miejscami dziś jeszcze dziewiczemi. Na północny zachód wznosi się góra Poliwna z połoniną tej samej nazwy, na północ Szuryn (Gropa, hala Gropa), a od południa Ruski Dił. Potok Szybeny z Gropińcem wpada od zachodu, a ku wschodowi wypływa. Dno jeziora jest płaskie i namuliste, w niektórych miejscach w dość nawet znacznej głębokości zarosłe rośliną *Potamogeton crispus*; od południa pod Ruskim Diłem opada nagle już niedaleko brzegów i tam znajduje się najgłębsze miejsce. Jezioro na Szybenym powstało, jak się zdaje, w zeszłym wieku w skutek usunięcia się stoków góry Ruski Dił.

Jestto jedyne jezioro na Czarnohorze, w którem żyją ryby, według Prof. Wajgla *Salmo fario*, *Salmo hucho* i *Phoxinus rivularis*. Z mięczaków znajdowałem w głębokości 6 m. małża *Pisidium fossarinum*. Prócz pospolitych dosyć chrząszczy *Agabus Solieri* i *bipustulatus* i robaków, żyją w niem wodne pajęczaki,

---

[1]) Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, Jahrg. 1877, XXVII Band „Studien in der Sandsteinzone der Karpathen.“

gąsienice komarów i bardzo nieliczne skorupiaki *Cyclops brevicornis* i *Cypris sp.?* W zaroślach przy brzegu jeziora widzieć można czasem dzikie kaczki.

Jezioro to największe, ale zarazem najniżej położone z jezior czarnohorskich, służy obecnie jako tak zwana „klauza“ czyli zbiornik wody, którą wypuszczają kilka razy na tydzień. Tem tłómaczyć można szczególne ubóstwo jego fauny.

Jezioro na Szuryni.

Góra Szuryn z połoniną tej samej nazwy leży na południowy wschód od Pip Iwana, łącząc się z nim bezpośrednio i stanowiąc niejako dalszy ciąg jego południowo-wschodnich stoków. Na mapie Wojskow. zakładu geograficz. oznaczoną jest jako hala Gropa. Oddalenie jeziora od osady Dzembronia około 4 godziny drogi. Wzniesione jest około 1400 m. n. p. m., największa długość 125 m., największa szerokość prawie 100 m., głębokość średnio około 2 m. Średnia temperatura wody wypada 9·6 °C przy temperaturze powietrza 12·1 °C.

Jezioro to liczy się do największych i najpiękniejszych na Czarnohorze. Leży na wschodnio-północnych stokach góry Szuryn wśród karłowatego lasu szpilkowego u stóp stromej, skalistej pochyłości porosłej drzewami. Rozlewa się od północy ku południowi, brzegi ma podmokłe, zarosłe przez *Carex ampullacea* i *Eriophorum* (*vaginatum?*). Woda jest tak czystą, że z brzegów widać na znacznej przestrzeni dno, które jest namuliste z licznemi i silnemi źródłami przedstawiającemi się podobnie do małych kraterów, a przez lud nazywanemi „wiknami“ (oknami). Dawniej jezioro to musiało zajmować przestrzeń znaczniejszą. Woda odpływa dosyć znacznym potokiem.

Faunę ma dosyć bogatą. Prócz licznych gąsienic owadów wodnych, kilku gatunków robaków, znalazłem w mule małża *Pisidium fossarinum*, a na roślinach wodnych u brzegów *Poduridae*. Najliczniej zastąpione są skorupiaki; przeważa gatunek *Daphnia longispina*, pospolitym jest *Cyclops serrulatus*, rzadszemi *Diaptomus gracilis* i *Canthocamptus sp.?*

Jezioro Wielkie w Berbeniesce.

Wzniesienie n. p. m. 1791 m., długość 150 m., największa szerokość 64 m., mniejsza 24 m.

Głębokość po środku musi być znaczną, z brzegów dochodzi miejscami przeszło 0·5 m. Średnia temperatura w dni chłodne 9·0 °C przy temperaturze powietrza 10·9 °C.

Zchodzi się do niego po zboczu dosyć pochyłem i zasypanem głazami. Nazwa pochodzi od połoniny węgierskiej Berbenieska, na której znajduje się to jezioro. Rozlewa się u stóp Tomnatyka Małego, bocznej odrośli Czarnohory, od północnego zachodu ku południowemu wschodowi, zwężając się w tym kierunku. Wodę ma bardzo czystą, dno zasypane gruzem albo piaskiem.

Z początkiem Sierpnia pierwszego roku wisiał nad jeziorem na stokach Tomnatyka Małego niewielki płat śniegu. Z góry oglądane przedstawia niezwykle piękny widok. Część środkową ciemno-szafirową okalają dwa współśrodkowe miejscami poprzerywane pierścienie: zewnętrzny barwy wiśniowej, wewnętrzny zielonawej. Dokoła piętrzą się dziko strome i prawie nagie stoki gór otaczających. Potok Berbenieska, na mapie Brebenjeskul, który wypływa z jeziora, płynie początkowo pod wałem gruzu, wypływając na powierzchnię dopiero w oddaleniu kilkunastu metrów.

Faunę jeziora Wielkiego w Berbeniesce tworzą prawie same skorupiaki. Z tych przeważają dwa gatunki: *Acroperus leucocephalus* i *Alona quadrangularis*, prócz których znajdujemy licznie *Diaptomus denticornis, Daphnia longispina, Cyclops brevicornis*, a bardzo rzadko *Canthocamptus sp.?* Prócz skorupiaków żyje chrząszcz *Agabus Solieri* i liczny gatunek wrotka *Anuraea longispina;* tudzież *Prostomum sp.?*

Jezioro to oddalonem jest przeszło 3 godziny drogi od jeziora na Szuryni, a nieco więcej od osady Dzembronia. Prócz niego znajduje się na południowych stokach Tomnatyka małe jeziorko przez hucułów nazywane jeziorem Małem w Berbeniesce.

Jezioro pod Dancerzem.

Jezioro pod Dancerzem oddalone jest od jeziora Wielkiego w Berbeniesce na godzinę drogi prowadzącej grzbietem głównego trzonu Czarnohory.

Wzniesienie nad p. m. według pomiarów Dra Zapałowicza 1760 m., długość do 100 m., największa szerokość przeszło 80 m., głębokość po środku jest, jak się zdaje, znaczną; średnia temperatura wody w dni deszczowe i słotne wynosiła 10·1°C przy temperaturze powietrza 11·6°C.

Leży u stóp głównego grzbietu Czarnohory po stronie galicyjskiej. Kształt ma nieregularnie owalny, rozlewa się od północnego zachodu ku południowemu wschodowi, a strome zbocza, zasypane gruzem szczytów sąsiednich schodzą aż po same jezioro. Dno ma kamieniste, od zachodu i północnego zachodu rośnie u brzegu gatunek wysokiej Turzycy (*Carex ampullacea*). Huculi przywiązują do tego jeziora pewne przesądy i zabobony.

Jak wszędzie w jeziorkach czarnohorskich tak i tu faunę stanowią przeważnie skorupiaki. Przeważa *Diaptomus denticornis*, pospolitemi są *Chydorus sphaericus*, *Daphnia longispina* i *Cyclops serrulatus*. Do mniej licznych gatunków należy *Alona quadrangularis*, *Pleuroxus excisus* i *Pleuroxus truncatus*. Z robaków żyje licznie *Anuraea longispina* i *Conochilus volvox*, tudzież pierścienice.

WYKAZ SYSTEMATYCZNY ZWIERZĄT

znalezionych w jeziorach czarnohorskich.

Vermes.

Prostomum sp.? Jezioro w Berbeniesce Wielkie.

Conochilus volvox, Ehrb. Jezioro pod Dancerzem.

Anuraea longispina (?) Kellikott. Jezioro w Berbeniesce Wielkie i pod Dancerzem.

Crustacea.

Daphnia pulex, De Geer. Małe jeziorko pod Berdą niedaleko jeziora na Szuryni i pod szczytem Smotrycza na połoninie Pohorilec.

Daphnia longispina, Laydig. Jeziorko pod Berdą, jezioro na Szuryni, w Berbeniesce Wielkie i pod Dancerzem.

Acroperus leucocephalus, Koch. Jezioro w Berbeniesce Wielkie.

Alona quadrangularis, O. F. Müller. Jeziorko na połoninie Pohorilec pod Smotryczem, jezioro w Berbeniesce Wielkie i pod Dancerzem.

Pleuroxus excisus, Schödt. Młaka niedaleko jeziora w Berbeniesce Wielkiego, jezioro pod Dancerzem.

Pleuroxus truncatus, O. F. Müller. Jezioro pod Dancerzem.

Chydorus sphaericus, O. F. Müller. Jezioro pod Berdą, na połoninie Pohorilec pod Smotryczem, pod Pip Iwanem (na Pohanem Miscu?), w Berbeniesce Małe i jezioro pod Dancerzem.

Cypris (*scutigera?* Fischer). Jeziorko pod Berdą.

Cypris brevicornis, Cls. Jezioro na Szybenym, jeziorko na Pohorilcu pod Smotryczem i pod Czarnohorą (Pohanem Miscem?), wysychająca młaka pod Pip Iwanem, jezioro w Berbeniesce Wielkie i Małe, jeziorko na Dzembronii.

Cyclops serrulatus, Fisch. Jezioro na Szuryni, jeziorko pod Berdą, jezioro pod Dancerzem.

Canthocamptus sp.? Jezioro na Szuryni i w Berbeniesce Wielkie.

Diaptomus gracilis, G. O. Sars. Jezioro na Szuryni, jeziorko pod Berdą.

Diaptomus denticornis, Wierzejski. Jezioro w Berbeniesce Wielkie i pod Dancerzem.

Diaptomus tatricus, Wierzejski. Jeziorko na Pohorilcu pod Smotryczem, pod Pip Iwanem, na Dzembronii, młaka przed jeziorem Wielkiem w Berbeniesce.

Insecta.

Thysanura i *Poduridae*.

Coleoptera:

Agabus Solieri, Aub. Jezioro na Szybenym, w Berbeniesce Wielkie i jeziorko na Pohorilcu pod Czarnąhorą.

Agabus bipustulatus, L. Jezioro na Szybenym.

Mollusca.

Pisidium fossarinum, Cless. Jezioro w Szybenym i na Szuryni, tudzież na połoninie Dzembronia w mokrzejszych miejscach obszernego torfowiska.

Vertebrata.

Salmo fario
Salmo hucho
Phoxinus rivularis
} w jeziorze na Szybenym.

Nazwa jeziora	Pomiary temperatury powietrza i wody						Temperatura średnia
Jezioro na Szybenym	28/8 T. p. 12·0 T. w. 10·0 g. 4½ p. poł.	29/8 T. p. 14·1 T. w. 9·9 g. 11.	23/8 T. p. 20·8 T. w. 11·8 g. 3 p. poł.	24/8 T. p. 19·6 T. w. 13·4 g. 11.			T. p. 16·6 °C T. w. 11·2 °C
Jezioro na Szuryni	2/8 T. p. 10.5 T. w. 8·0 g. 4 p. poł.	18/8 T. p. 10·4 T. w. 9·2 g. 3½.	22/8 T. p. 12·2 T. w. 10·9 g 5 p. poł.	23/8 T. p. 12·0 T. w. 8 9 g. 10 rano.	21/8 T. p. 16·5 T. w. 12·0 g. 3.	26/8 T. p. 11·0 T. w. 8·9 g. 12.	T. p. 12 1 °C T. w 9 6 °C
Jezioro w Berbeniesce Wielkie	3/8 T. p. 6·6 T. w. 7·0 g. 4 p. poł.	10/8 T. p. 12·0 T. w. 8·9 g. 5 p. poł.	11/8 T. p. 14·0 T. w. 9 2 g. 10 rano.	21/8 T. p. 11·0 T. w. 8·0 g. 5 p. poł.			T. p. 10 9 °C T. w. 9·0 °C
Jezioro pod Dancerzem	4/8 T. p. 7·4 T. w. 7.9 g. 8 rano.	12/8 T. p. 19·2 T. w. 14·9 g. 1.	23/8 T. p. 8·2 T. w. 7·6 g. 1.				T. p. 11·6 °C T. w. 10·1 °C
Jeziorko na Dzembronii	6/8 T. p. 11·2 T. w. 11·6 g. 2.	9/8 T. p. 10·3 T. w. 12·6 g. 12.	10/8 T. p. 14·6 T. w. 12·8 g. 12.	12/8 T. p. 19·2 T. w. 11·5 g. 12.			T. p. 13·8 °C T. w. 12·1 °C
Jeziorko pod Pip Iwanem	3/8 T. p. 9·0 T. w. 9·1 g 11.	9/8 T. p. 7·3 T. w. 11·0 g. 10.	12/8 T. p. 13·4 T. w. 18·0	22/8 T. p. 11·4 T. w. 14·4 g. 1.			T. p. 10·2 °C T. w. 13·1 °C
Jeziorko na Pohorilcu pod Smotr.	2/8 T. p 8·3 T. w. 9·0 g. 12.	8/8 T. p. 13·8 T. w. 13·2 g. 12.	22/8 T. p. 11·4 T. w 14·4 g. 12.				T. p. 11·1 °C T. w. 12·2 °C

Osobne odbicie z XXII. Tomu Sprawozdań Komisyi fizyjograficznej Akademii Umiejętności.

Kraków, 1887. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.